



Order Patent

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 112

(43) Date of publication of application: 26

(51) Int. Cl. A61B 1/04

A61B 1/00, G02B 23/24, G02B 23/26, H04N 5/225, H04N 7/18

(21) Application number: 10097866

(22) Date of filing: 09.04.1998

(71) Applicant: OLYMPUS OPTICAL CO

(72) Inventor: YOSHIMITSU KOICHI

OOAKI YOSHINAO

KONOMURA MASARU

ARAI KEIICHI

MITSUBORI TAKASHI

MIYASHITA AKIHIRO

OMOTO MASAKAZU

TSUNAKAWA MAKOTO

## (54) SOLID PHOTOGRAPHING APPARATUS

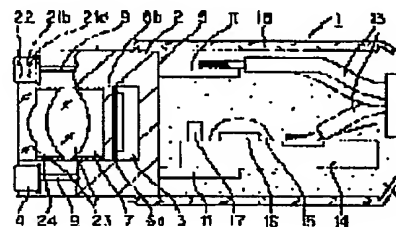
## (57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a solid photographing apparatus in which positioning can be simply and accurately fixed and which is suitable for miniaturization.

**SOLUTION:** A solid photographing apparatus 1 is provided with a CCD chip 3 with a photosensitizing part at the center of a CCD base plate 2, an LED 4 so as to be embedded in the vicinity of the front face of the CCD base plate 2 projecting more forward than the photosensitizing part around it and furthermore, a recessed

part 7 for positioning and fixing an objective 23 at the front part of the photosensitizing vide a structure being suitable for miniaturization in which the objective lens group 23 can be accurately positioned and fixed.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-290269

(43) 公開日 平成11年(1999)10月26日

(51) Int.Cl. <sup>9</sup>	識別記号	F I
A 6 1 B 1/04	3 7 2	A 6 1 B 1/04 3 7 2
1/00	3 0 0	1/00 3 0 0 Y
G 0 2 B 23/24		G 0 2 B 23/24 B
23/26		23/26 B
H 0 4 N 5/225		H 0 4 N 5/225 C

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 7 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平10-97866

(22) 出願日 平成10年(1998) 4 月 9 日

(71) 出願人 000000376

オリンパス光学工業株式会社  
東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 43 番 2 号

(72) 発明者 吉満 浩一

東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 43 番 2 号 オリ  
ンパス光学工業株式会社内

(72) 発明者 大明 義直

東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 43 番 2 号 オリ  
ンパス光学工業株式会社内

(72) 発明者 此村 優

東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 43 番 2 号 オリ  
ンパス光学工業株式会社内

(74) 代理人 弁理士 伊藤 進

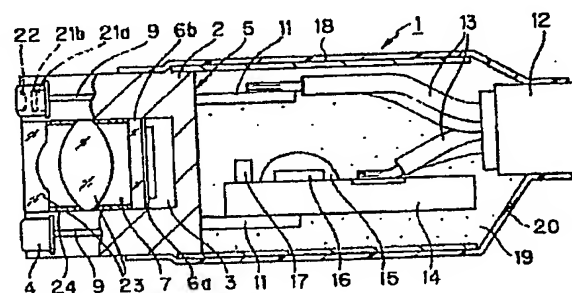
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 固体撮像装置

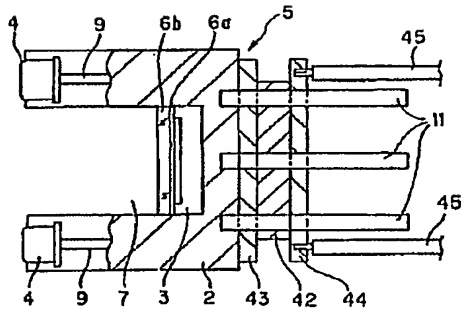
(57) 【要約】

【課題】 簡単にかつ精度良く位置決め固定でき、小型化に適した固体撮像装置を提供する。

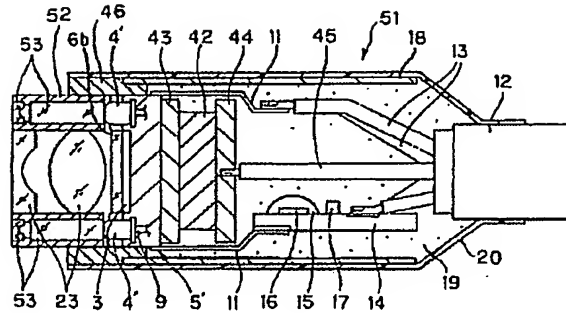
【解決手段】 固体撮像装置 1 は C C D 基板 2 の中央に感光部を有する C C D チップ 3 を設け、その周囲で感光部よりも前方に突出した C C D 基板 2 の前面付近に L E D 4 を埋め込むようにして設け、さらに感光部の前方部分には対物レンズ群 2 3 を位置決め固定する凹部 7 を設けることにより、小型化できると共に、対物レンズ群 2 3 を簡単に精度良く位置決め固定可能な構造にした。



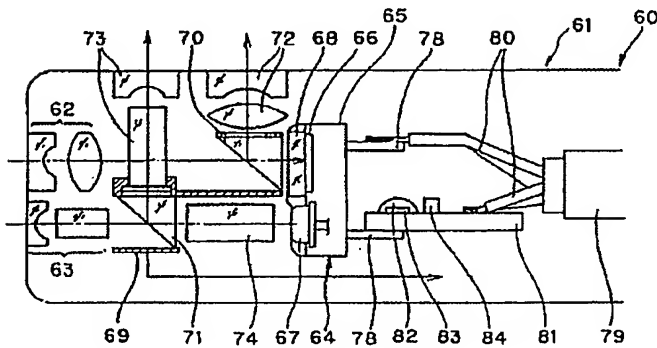
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>  
H04N 7/18

識別記号

F I  
H04N 7/18 M

(72)発明者 荒井 敬一  
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリ  
ンパス光学工業株式会社内

(72)発明者 三堀 貴司  
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリ  
ンパス光学工業株式会社内

(72)発明者 宮下 章裕  
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリ  
ンパス光学工業株式会社内

(72)発明者 尾本 昌和  
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリ  
ンパス光学工業株式会社内

(72)発明者 網川 誠  
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリ  
ンパス光学工業株式会社内